

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-286935

(43)Date of publication of application : 13.10.2000

(51)Int.Cl. H04M 1/00  
G06F 3/023  
H03M 11/10  
H03M 11/12  
H04M 1/72  
H04M 11/00

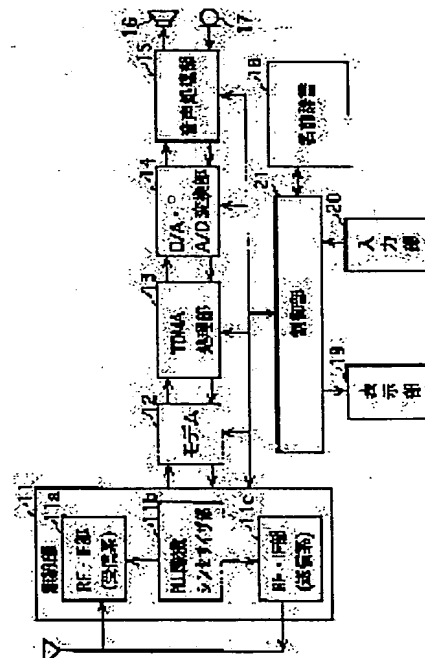
(21)Application number : 11-090065 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD  
(22)Date of filing : 30.03.1999 (72)Inventor : NAITO MASAHIRO

## (54) TELEPHONE SET

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a telephone set in which a Kanji (Chinese character) name can be inputted with a simple operation in a Kana (Japanese syllabary)-Kanji input mode.

**SOLUTION:** A name dictionary 18 is partitioned into the rows of the Kana (Japanese syllabary) and the Kanji names are assigned to and registered in a row of a Kana syllabary which constitutes the first Kana syllabary representing the pronunciation of the Kanji name. A control part 21 stores the correspondence set between the numeric character keys and the rows of the Kana syllabary, shifts a Kana-Kanji input mode to a retrieval mode when a numeric character key is pressed for a prolonged time in the Kana-Kanji input mode, reads the Kanji name registered on a row partition that is specified by the long pressed numeric character key out of the dictionary 18 and displays the Kanji name on a display part 19. If the displayed Kanji name is equal to a Kanji name that should be inputted, a user presses a decision key 206 to decide the Kanji name.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.05.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

(43)公開日 平成12年10月13日(2000.10.13)

## テーマコード(参考)

**X 5 B 0 2 0**

**A 5K027**

302

3 1 0 J

審査請求 有 請求項の数 5 OL (全 10 頁) 最終頁に続く

特願平11-90065

平成11年3月30日(1999.3.30)

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 内藤 昌宏

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74) 代理人 100090446

弁理士 中島 司朗

Fチーム(参考) 5B020 AA07 CC12 FF12 FF13

5K027 AA11 BB02 FF22

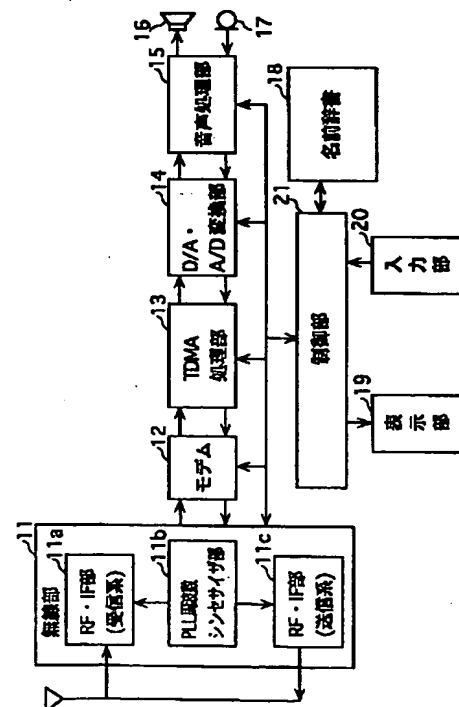
5K101 LL12 NN02 NN18

(54) 【発明の名称】 電話機

(57) 【要約】

【課題】 かな漢字入力モードで、簡単な操作で漢字名前を入力できる電話機を提供する。

【解決手段】 名前辞書 18 は、50 音の各行に区分され、各区分には、各行に属する文字を漢字名前の先頭の読み文字とする漢字名前が 50 音順に配列して登録されている。制御部 21 は、数字キーと 50 音の行との対応を記憶しており、かな漢字入力モードにおいて、数字キーが長押しされると、検索モードに移り、長押しされた数字キーで特定される行区分に登録されている漢字名前を名前辞書 18 から読み出し、表示部 19 に表示する。表示された漢字名前が入力すべき漢字名前であれば、ユーザは確定キー 206 を押下して漢字名前を確定する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 50音を各行毎に区分して各行に属する文字を先頭の読み文字とする漢字名称が登録された名称辞書と、

かな漢字入力モードにおいて、

操作キーが所定の時間以上押下され続けているか否かを判定する長押し判定手段と、

押下された操作キーが何行を指定しているかを判定する行判定手段と、

長押し判定手段で押下され続けていると判定されているとき、前記名称辞書から前記行判定手段で判定された行に登録されている漢字名称を順次読み出す読出手段と、  
10 前記読出手段で読み出された漢字名称を表示する表示手段と、

前記表示手段で所望の漢字名称が表示されたとき、ユーザによって所定のキー操作がされたとき、表示中の漢字名称を確定する確定手段とを備えることを特徴とする電話機。

【請求項2】 前記表示手段は、順次読み出された漢字名称をスクロール表示し、前記長押し判定手段で押下が解放されたときスクロール表示を停止し、  
20 前記読出手段は、  
前記長押し判定手段で押下が解放されたとき判定された後、同一操作キーが所定の時間未満押下されたとき、前記名称辞書から最後に読み出した漢字名称の次の漢字名称を読み出す次名称読出部を有することを特徴とする請求項1記載の電話機。

【請求項3】 前記名称辞書は、更に行に属する文字毎に区分して漢字名称が登録されており、  
前記長押し判定手段で否と判定されたとき、操作キーの押下回数を計数する計数手段を備え、  
30 前記読出手段は、  
前記長押し判定手段で押下され続けていると判定されているときの操作キーと前記計数手段で押下回数の計数された操作キーとが同一のとき、前記行判定手段で判定された行の前記計数手段で計数された回数+1番目の文字に区分された文字を先頭の読み文字とする漢字名称を前記名称辞書から順次読み出すことを特徴とする請求項1記載の電話機。

【請求項4】 前記名称辞書は、漢字名称を読み文字の50音順に配列して登録されており、  
40 前記長押し判定手段で押下が解放されたとき判定された後、特定の操作キーの押下を受けたとき、前記読出手段は、前記名称辞書の区分された最後の漢字名称から逆に読み出すことを特徴とする請求項1、2又は3記載の電話機。

【請求項5】 前記表示手段には、表示画面の表面にタッチパネルが載置されており、  
前記スクロール表示に際し、一画面に複数の漢字名称を表示するようにし、

各漢字名称に対応したソフトキーを表示するソフトキー表示部を有し、

前記確定手段は、前記ソフトキーが押下されたとき、対応する漢字名称を確定することを特徴とする請求項2、3又は4記載の電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文字入力機能を有する電話機に関し、特に漢字の名称の入力に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、電話機は、基本となる通話機能の他に多くの有用な機能を備えるようになってきている。文字入力機能もその一つである。この文字入力機能は、電話番号の登録や検索をする際に、ひらがな、漢字、カタカナ、英字等を入力するための機能である。

【0003】この文字入力機能を用いて、漢字の名前をユーザが入力しようとする場合、従来の電話機では、以下のように操作キーを押下しなければならない。なお、文字入力モード（文字入力機能を実現するモード）においては、各数字キーに、例えば、50音の各行が割り当てられており、数字キーの押下回数によって、各行の文字が特定される。

【0004】例えば、ユーザが「芥川」を入力しようとする場合、文字入力モードにおいて、「芥川」の読み文字「あ」、「く」、「た」、「が」、「わ」の各文字を特定した後、かな漢字変換キーを押下し、「芥川」を表示させる。このため、ユーザは、文字「あ」を特定するため数字キー「1」（①には、「あ行」が割り当てられている。以下、数字キーを○囲みの数字で示す。②には「か行」、③には「さ行」、・・・、「0」（数字キー「0」を表す）には「わ行」がそれぞれ割り当てられている。）を1回押下し、次に、②を3回押下して文字「く」を特定し、④を1回押下して文字「た」を特定し、②を1回押下し、「0」（数字キー「0」）を4回押下して文字「が」を特定し（濁点は「0」の4番目に割り当てられている。）、移動キーを押下した後「0」を1回押下して文字「わ」を特定し、最後に「かな漢字変換」キーを押下し「芥川」を表示させる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来の電話機の操作では、「芥川」を表示させるまでに“①、②、②、②、④、②、‘0’、‘0’、‘0’、‘0’、‘0’、移動キー、‘0’、‘かな漢字変換’”の各操作キーを順に押下しなければならない、ユーザのキー押下の操作が煩雑である。

【0006】本発明は、上記課題に鑑みて、ユーザの入力すべき漢字の名称を簡単な操作で入力することのできる電話機を提供することを目的とする。

【0007】

50 【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解

決するため、50音を各行毎に区分して各行に属する文字を先頭の読み文字とする漢字名称が登録された名称辞書と、かな漢字入力モードにおいて、操作キーが所定の時間以上押下され続けているか否かを判定する長押し判定手段と、押下された操作キーが何行を指定しているかを判定する行判定手段と、長押し判定手段で押下され続けていると判定されているとき、前記名称辞書から前記行判定手段で判定された行に登録されている漢字名称を順次読み出す読出手段と、前記読出手段で読み出された漢字名称を表示する表示手段と、前記表示手段で所望の漢字名称が表示されたとき、ユーザによって所定のキー操作がされたとき、表示中の漢字名称を確定する確定手段とを備えることとしている。ユーザは、50音の何行かを指定する操作キーを押下し続けることによって、動作モードを検索モードに変換し、その行の漢字名称を順次表示させることができるので、操作は非常に簡単なものになる。

#### 【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る電話機の実施の形態について、図面を用いて説明する。

（実施の形態1）図1は、本発明に係る電話機の実施の形態1の構成図である。この電話機は、例えば、携帯型電話機であって、無線部11と、モデム部12と、TDMA処理部13と、D/A・A/D変換部14と、音声処理部15と、スピーカ16と、マイク17と、名称辞書18と、表示部19と、入力部20と、制御部21とを備えている。

【0009】図2は、この携帯型電話機の外観図を示している。携帯型電話機201の前面には、表示部19と入力部20を形成する操作キー202～206とが配置されている。無線部11は、送信時にモデム部12から出力されるベースバンド信号を搬送波に変換してアンテナより出力し、受信時にアンテナから入力される高周波信号をベースバンド信号に変換してモデム部12に出力する。

【0010】モデム部12は、無線部11とTDMA処理部13との間で、変調及び復調を行う。TDMA (Time Division Multiple Access) 処理部13は、1つのベースバンド信号を5ms当たり8つのタイムスロットに分割し、上に4スロット、下に4スロット割り当てることにより、双方向の4チャンネルを時分割多重する。なお、PDC (Personal Digital Cellular) 方式の携帯型電話機においては、1つのベースバンド信号を40ms当たり6つのタイムスロットに分割し、上に6スロット、下に6スロット割り当てることにより、双方向の6チャンネルを時分割多重する。

【0011】D/A・A/D変換部14は、TDMA処理部13と音声処理部15との間で、デジタルオーディオ信号とアナログ音声信号とを相互に変換する。音声処理部15は、スピーカ16やマイク17を介して音声

信号の入出力とその増幅等を行う。名前辞書18は、ROM等からなり、図3に示すように50音の各行毎に区分され、各行に属する文字を先頭の読み文字とする漢字名前を50音順に配列して登録されている。

【0012】なお、行区分に記載されている「あ」、「か」、・・・、「わ」及び、漢字名前の「阿井」、「相内」、・・・、「渡辺」は、実際には、文字コードで登録されている。表示部19は、液晶ディスプレイ等の表面に透明のタッチパネル等が配置されてなり、制御部21の制御のもと、検索結果の漢字名前を表示する。この際、漢字名前に対応したソフトキーが表示部19の画面の下方に表示される。このソフトキーは、図2に示した操作キー202～205とともに入力部20を構成する。

【0013】図4は、表示部19に表示された検索結果の一例を示す表示画面である。表示画面401に表示された漢字名前「阿井」、「相内」、「相浦」にそれぞれ対応したソフトキー402、403、404が表示されている。入力部20は、電話機201の前面に設けられた操作キー202、203、204、205、206及び表示部19に表示されたソフトキー402～404等からなり、ユーザのキー押下を受け、制御部21に通知する。

【0014】操作キー202は、かな漢字入力モードを設定する操作キーである。操作キー203は、数字キーであり、「1」、「2」、・・・「0」に50音の「ア」行、「カ」行、・・・、「ワ」行がそれぞれ割り当てられている。「▽」キー204は順送りのスクロールキーであり、「△」キー205は逆送りのスクロールキーである。操作キー206は確定キーである。

【0015】制御部21は、制御用プログラムを格納したROMと、作業用のRAMと、タイマーと、CPUとを有し、電話機201の各部を制御する。なお、制御部21の制御のうち、本実施の形態固有の漢字名前の入力の制御についてのみ説明し、電話機201の送受信制御等についての説明は省略する。制御部21は、入力部20から操作キー202の押下通知を受け取ると、動作モードをかな漢字入力モードに設定する。

【0016】制御部21のROMには、操作キー203の各数字キー「1」、「2」、・・・、「0」と50音の各行「あ」、「か」、・・・、「わ」との対応が記憶されている。制御部21は、操作キー203の各数字キーの押下通知を受けると、タイマーを起動し、数字キーの押下時間が所定時間以上か否かを判定する。この所定時間は、予め設定されてROMに記憶されている。例えば、この所定時間を0.5秒とする。0.5秒以上数字キーが押下されている（長押しされている）ときには、制御用プログラムに記載されている動作モードを検索モードに設定する。数字キーの押下時間が0.5秒未満であると判定したときには、通常のかな文字入力処理をす

る。

【0017】制御部21は、検索モードに移ると、押下された数字キーに対応する50音の50音の何行かを特定し、名前辞書18から特定した行に区分された漢字名前を数字キーの押下が解放されたことを入力部20から通知されるまで、順番に読み出し、表示部19の表示画面に表示する。この際、表示画面には、漢字名前に対応してソフトキーを表示する。なお、漢字名前は、3つずつ表示するものとする。

【0018】今、かな漢字入力モードにおいて、数字キー「1」（以下、「①」という）がユーザに0.5秒以上押下されると、表示部19の表示画面は、図4の表示画面401に示すように、①に対応した「ア」行の漢字名前が50音の配列順に表示される。ユーザが①を押下し続けると、順に3つずつスクロール表示され、ある時間後には、図5に示すような表示画面501となる。

【0019】制御部21は、数字キーの長押しが解放された後、ユーザによって再び同一の数字キーが長押しされたと判断すると、読み出した次の漢字名前を3つずつ順に名前辞書18から読み出し、表示部19にスクロール表示を続ける。同一の数字キーが長押しでなく、所定時間未満の押下（短押し）であるときには、次の漢字名前を1つだけ名前辞書18から読み出し、表示部19に表示する。

【0020】制御部21は、同一の数字キーの押下でなくソフトキー402～404のいずれか又は確定キー206の押下の通知を入力部20から通知されると、ソフトキーに対応する漢字名前を確定し、作業用RAMに書き込む。なお、本実施の形態では、ソフトキー402～404により、入力を希望する漢字名前を確定するようにしているけれども、表示画面401、501の左端に表示された漢字名前を確定キー206の押下で確定するようにしてもよい。また、ソフトキー402～404に対応する操作キーを電話機201の前面に設けるようにして、表示部19の構成からタッチパネルを省略するようにしてもよい。

【0021】図5に示した表示部19の表示画面501の状態で、ユーザが入力部20より①キーを短押しすると、表示部19の表示画面は、図6に示すようになる。制御部21は、名前辞書18から最後に読み出した漢字名前「秋吉」の次の漢字名前「芥川」を読み出し（図3参照）、「秋山、秋吉、芥川」の3つの漢字名前を表示した表示画面601に表示画面501から更新する。

【0022】ここで、ユーザがソフトキー404を押下すると、制御部21は、漢字名前「芥川」を確定し、作業用RAMに漢字名前「芥川」を書き込む。これによって、ユーザは、名前「芥川」に電話番号を登録したり、名前「芥川」を用いて電話番号の検索をしたりすることができる。次に、本実施の形態の動作を図7、図8のフローチャートを用いて説明する。

【0023】先ず、制御部21は、ユーザが操作キー202を押下するのを待ち、かな漢字入力モードを設定する（S702）。入力部20から数字キーの押下通知を待ち（S704）、数字キーの押下通知を受けると、タイマーを起動する（S706）。数字キーの押下が所定時間以上であるか否か、即ち、長押しであるか否かを判定する（S708）。否であれば、タイマーを停止し（S709）、通常のかな文字入力処理を行う（S710）。

【0024】制御部21は、長押しと判定したとき、数字キーに対応する区分（50音の行）の漢字名前を名前辞書18の最初から順に読み出す（S712）。読み出した漢字名前を表示部19に表示する（S714）。数字キーの押下が解放されるまでS712～S714を繰り返す、表示部19に漢字名前のスクロール表示を続ける（S716）。数字キーの押下が解放されたことを入力部20から通知されると、タイマーを停止し（S717）、スクロール表示を停止する（S718）。

【0025】次に、制御部21は、同一の数字キーの押下が入力部20から通知されたか否かを判定し（S802）、否であればS812に移り、同一キーの押下であれば、再びタイマーを起動し（S804）、所定時間未満の押下であるか否かを判定し（S806）、長押しと判定したときはS712に戻る。制御部21は、短押しと判定したときは、タイマーを停止し（S807）、名前辞書18から最後に読み出した漢字名前の次の漢字名前を読み出し（S808）、表示部19の表示画面に読み出した漢字名前を表示する（S810）。

【0026】S812において、制御部21は、入力部20から、確定キーの押下（ソフトキー402、403、404のいずれから押下）通知であるか否かを判定する（S812）。否であれば、S802に戻り、ソフトキーの押下であれば、対応する表示されている漢字名前を確定し（S814）、作業用RAMに漢字名前を書き込み、処理を終了する。

（実施の形態2）次に、本発明に係る電話機の実施の形態2について説明する。この電話機の構成は、上記実施の形態1で説明した図1の構成とほぼ同様であるけれども、名前辞書18の構成が異なり、それに応じて制御部21のROMに記憶されている制御プログラムの内容が異なる。以下、本実施の形態固有の構成部分についての説明する。

【0027】上記実施の形態の名前辞書18は、漢字名前が50音の行区分に分類して登録されていたけれども、本実施の形態の名前辞書は、50音の各文字に区分して漢字名前が登録されている。図9は、名前辞書の登録内容の一例を示す図である。上記実施の形態1の制御部21は、かな漢字入力モードにおいて、最初に押下された数字キーの押下時間が所定時間未満のときには、通常のかな文字入力処理としたけれども、本実施の形態の

制御部は、同一数字キーが連続的に押下され、かつ最後に押下された数字キーの押下時間が所定時間以上のときには、50音の文字を特定した検索モードに移る。

【0028】そのため、制御部は、制御部21の構成に加え、カウンタを有し、数字キーの押下通知を入力部20から受けると、短押しと判定したときは、その回数をカウンタを用いて計数する。同一数字キーの長押しと判定したとき、その数字キーの対応する50音の行のカウンタで計数された回数+1番目の文字を特定する。例えば、制御部は、ユーザが①を長押しすると、50音の文字「あ」であると判断する。また、ユーザが②を2回短押しした後②を長押しすると、50音の文字「く」とであると判断する。制御部は、短押し回数+1番目の各行の文字区分を得ることができ、長押しによる検索モードに移り、得られた文字区分により漢字名前を順次読み出す。

【0029】更に、上記実施の形態1では、同一の数字キーの長押しにより、名前辞書18から漢字名前の読み出しを継続し、表示部19にスクロール表示をさせたけれども、本実施の形態の制御部は、数字キーの長押しにより検索モードを設定した後、▽キー（正方向スクロールキー）204が長押しされたときには、上記実施の形態の数字キーの長押しと同様、文字区分の配列順に順次名前辞書から漢字名前を読み出し、表示部19にスクロール表示する。また、同一数字キー又は▽キー204が短押しされたときには、最後に読み出した次の漢字名前を読み出し、表示部19にスクロール表示する。また、△キー205が短押しされたときには、名前辞書の最後に読み出した配列の一つ前の漢字名前を読み出し、表示部19に表示する。

【0030】例えば、「0」（数字キー「0」）が長押しされた後、△キー205が長押しされると、最初に図10に示すように、表示画面1001には、文字「わ」に区分された最後に配列された「渡辺、綿谷、和多田」の漢字名前が表示される（図9参照）。次に、本実施の形態の動作について、図11、図12に示すフローチャートを用いて説明する。

【0031】まず、制御部は、かな漢字入力モードを設定し（S1102）、数字キーの押下を待つ（S1104）、カウンタiに「0」を設定し（S1106）、タイマーを起動する（S1108）。数字キーが長押しか短押しかを判定し（S1110）、短押しであれば、タイマーを停止し（S1111）、カウンタiに「1」を加える（S1112）。次に同一数字キーの押下か否かを判定し（S1114）、異なれば通常のかな文字入力処理に移り（S1116）、同一であればS1108に戻る。制御部は、S1110において、長押しと判定したときは、タイマーを停止し（S1117）、数字キーの押下の回数に従い50音に区分された文字を特定する（S1118）。

【0032】次に、▽キー204の押下か△キー205の押下かを判定する（S1120）。▽キー204の押下であれば、名前辞書の特定された文字に区分して登録された漢字名前を順に読み出し（S1122）、読み出した漢字名前を表示部19にスクロール表示し（S1124）、▽キー204の押下が解放されれば（S1202）、スクロール表示を停止する（S1204）。

【0033】次に、最後に押下された数字キー又は▽キー204の短押しか否かを判定し（S1206）、否であればS1122に戻り、短押しであれば、表示中の漢字名前の次の漢字名前を1つ読み出し（S1208）、表示する（S1210）。ソフトキー（確定キー206）の押下か否かを判定し（S1212）、肯定であれば、対応する表示されている漢字名前を確定し、RAMに書き込み（S1214）、処理を終了する。否であれば、S1206に戻る。

【0034】制御部は、S1120において、△キー205の押下であると判定したときは、名前辞書の特定された文字に区分して登録された漢字名前を配列の最後から逆に読み出し（S1126）、読み出した漢字名前を表示部19にスクロール表示し（S1128）、△キー205が解放されれば（S1216）、スクロール表示を停止する（S1218）。

【0035】次に、制御部は、△キー205の短押しか否かを判定し（S1220）、否であればS1126に戻り、肯定であれば表示中の漢字名前を1つ読み出し（S1222）、表示する（S1224）。ソフトキー（確定キー206）の押下か否かを判定し（S1212）、肯定であれば、S1214に移り、否であれば、S1220に戻る。

【0036】なお、上記実施の形態1、2では、表示部19の表示画面に漢字名前を3つずつ表示させたけれども、1つずつでもよいし、それ以外でもよい。また、名前辞書は、漢字名前だけが登録されていたけれども、電話番号を登録、検索するための会社名等の名称が登録されていてもよいのは勿論である。また、上記実施の形態2では、漢字名前の最初の読み文字を特定し、名前辞書を検索するようにしたけれども、名前辞書の漢字名前の読み文字を登録しておくようにして、漢字名前の読み文字の最初の何文字かを特定した後に検索するようにすれば、操作は多少煩雑にはなるけれども、検索は、スピードアップする。

【0037】更に、上記実施の形態1、2の説明では、表示部19の表示画面401等に、漢字名前を横並びに表示することとして説明したけれども、変形例として、表示画面に漢字名前を縦並びに表示するようにしてもよいのは勿論である。また、表示画面401等にソフトキーを用意したけれども、変形例として表示画面には、ソフトキーの説明を表示するようにして、表示部19の下方にその説明に対応するソフトキーを用意するようにし

てもよい。

【0038】図13は、上述した変形例の電話機の外觀の一例を示す図である。この電話機1301では、表示部19の表示画面1302に縦並びに漢字名前「秋山、秋吉、芥川」が表示されている。表示画面1302の下方には、電話機1301の表示部19の下方に設けられたソフトキー1303、1304、1305の説明

「1」、「2」、「3」が表示されている。

【0039】また、縦並びに表示された漢字名前の先頭には、説明に対応した番号「1」、「2」、「3」が表示されている。ユーザが漢字名前「芥川」を確定したいときには、「3」に対応したソフトキー1305を押下すればよい。また、本実施の形態1、2の別の変形例として図14に示すような表示画面1402とすることができる。上記実施の形態では、数字キー又はスクロールキーの短押しを受けて、制御部は、名前辞書から次の名前を読み出し、表示するようにしたけれども、本変形例では、制御部は、スクロール表示している漢字名前の最上段に表示している名前をデフォルトで反転表示する。制御部は、数字キー又はスクロールキーの短押しを受けて、名前の反転表示を下段に移動する。制御部は、また、ソフトキー1304の説明文として「OK」を表示画面に表示している。表示画面1402の状態①が2度短押しされると、「芥川」に反転表示が移動する。このとき、ソフトキー1304が押下されると漢字名前「芥川」が確定される。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、50音を各行毎に区分して各行に属する文字を先頭の読み文字とする漢字名称が登録された名称辞書と、かな漢字入力モードにおいて、操作キーが所定の時間以上押下され続けているか否かを判定する長押し判定手段と、押下された操作キーが何行を指定しているかを判定する行判定手段と、長押し判定手段で押下され続けていると判定されているとき、前記名称辞書から前記行判定手段で判定された行に登録されている漢字名称を順次読み出す読出手段と、前記読出手段で読み出された漢字名称を表示する表示手段と、前記表示手段で所望の漢字名称が表示されたとき、ユーザによって所定のキー操作がされたとき、表示中の漢字名称を確定する確定手段とを備えることとしている。このような構成によって、一の操作キーの押下によって、50音の何行を指定しているかを判定し、かつ、長押しであると判定すると、名称辞書の検索モードに入ることができるのでユーザは簡単な操作で入力したい漢字名称を入力することができる。

【0041】また、前記表示手段は、順次読み出された漢字名称をスクロール表示し、前記長押し判定手段で押下が解放されたと判定されたときスクロール表示を停止し、前記読出手段は、前記長押し判定手段で押下が解放されたと判定された後、同一操作キーが所定の時間未満

押下されたとき、前記名称辞書から最後に読み出した漢字名称の次の漢字名称を読み出す次名称読出手段を有することとしている。このような構成によって、操作キーの長押しが解放されたときにスクロール表示を停止し、短押しにより表示を1つずつ進めることができるので、ユーザの操作は非常に容易なものとなる。

【0042】また、前記名称辞書は、更に行に属する文字毎に区分して漢字名称が登録されており、前記長押し判定手段で否と判定されたとき、操作キーの押下回数を計数する計数手段を備え、前記読出手段は、前記長押し判定手段で押下され続けていると判定されているときの操作キーと前記計数手段で押下回数の計数された操作キーとが同一のとき、前記行判定手段で判定された行の前記計数手段で計数された回数+1番目の文字に区分された文字を先頭の読み文字とする漢字名称を前記名称辞書から順次読み出すこととしている。このような構成によって、50音の文字区分を簡単に特定できるので、検索範囲を絞ることにより、入力したい漢字名称を効率的に確定することができる。

【0043】また、前記名称辞書は、漢字名称を読み文字の50音順に配列して登録されており、前記長押し判定手段で押下が解放されたと判定された後、特定の操作キーの押下を受けたとき、前記読出手段は、前記名称辞書の区分された最後の漢字名称から逆に読み出すこととしている。このような構成によって、漢字名称の検索効率を更にアップすることができる。

【0044】更に、前記表示手段には、表示画面の表面にタッチパネルが載置されており、前記スクロール表示に際し、一画面に複数の漢字名称を表示するようにし、各漢字名称に対応したソフトキーを表示するソフトキー表示部を有し、前記確定手段は、前記ソフトキーが押下されたとき、対応する漢字名称を確定することとしている。このような構成によって、確定したい漢字名称を簡単に確定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電話機の実施の形態1の構成図である。

【図2】上記実施の形態の電話機の一例の外觀図である。

【図3】上記実施の形態の名前辞書の内容の一例の説明図である。

【図4】上記実施の形態の表示部の表示画面の一例を示す図である。

【図5】上記実施の形態の表示部の表示画面の一例を示す図である。

【図6】上記実施の形態の表示部の表示画面の一例を示す図である。

【図7】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートのその1である。

【図8】上記実施の形態の動作を説明するフローチャー



11

12

トのその2である。

【図9】本発明に係る電話機の実施の形態2の名前辞書の内容の一例の説明図である。

【図10】上記実施の形態の表示部の表示画面の一例を示す図である。

【図11】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートのその1である。

【図12】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートのその2である。

【図13】上記実施の形態の変形例の電話機の外観の一例を示す図である。

【図14】上記実施の形態の別の変形例の電話機の外観の一例を示す図である。

【符号の説明】

- 11 無線部  
12 モデム部  
13 TDMA処理部

14 D/A・A/D変換部

15 音声処理部

16 スピーカ

17 マイク

18 名前辞書

19 表示部

20 入力部

21 制御部

201、1301、1401 電話機

202 かな漢字入力モード設定キー

203 数字キー

204 ▽ (正スクロール) キー

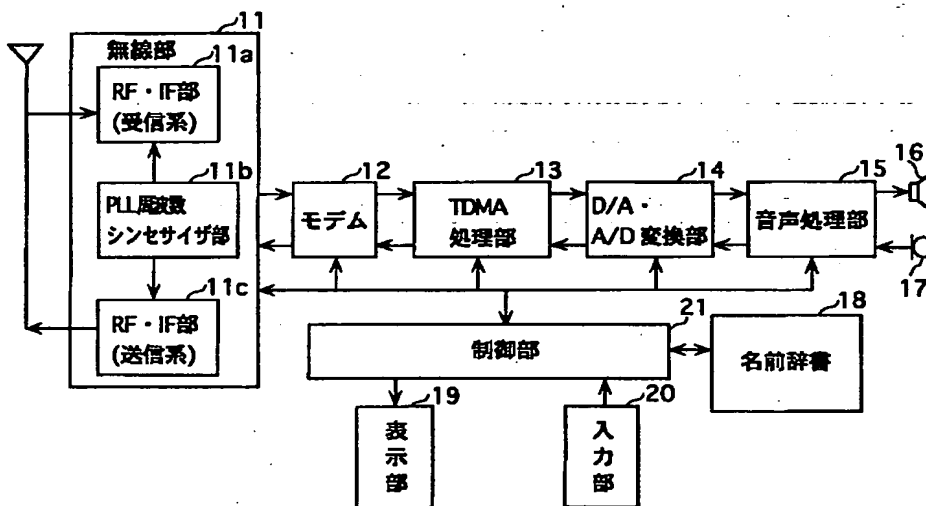
205 △ (逆スクロール) キー

206 確定キー

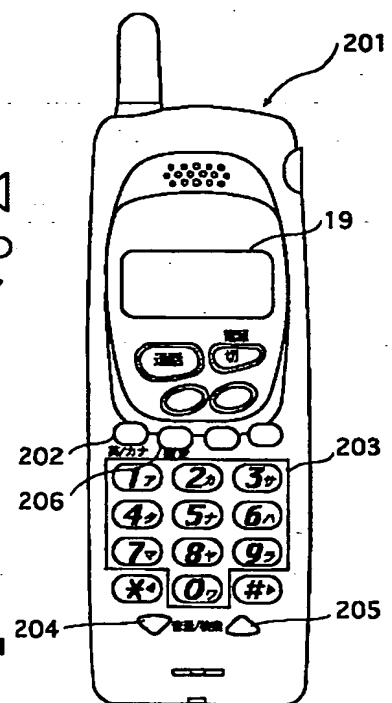
402、403、404、1303、1304、130

5 ソフトキー

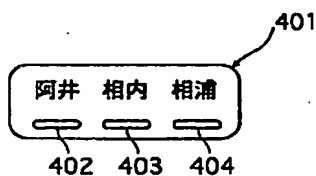
【図1】



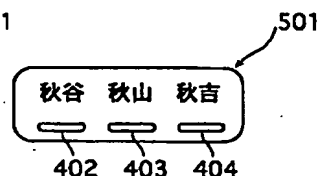
【図2】



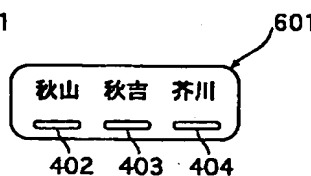
【図4】



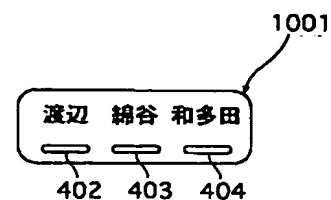
【図5】



【図6】



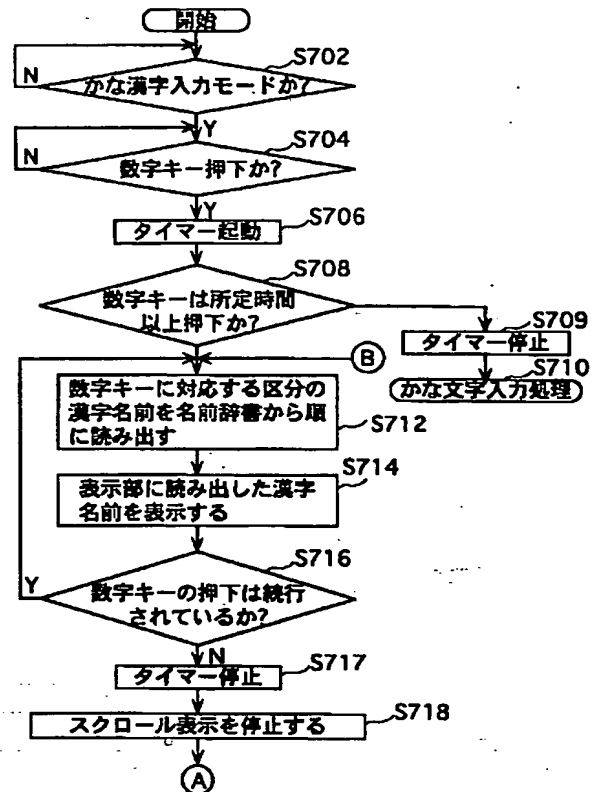
【図10】



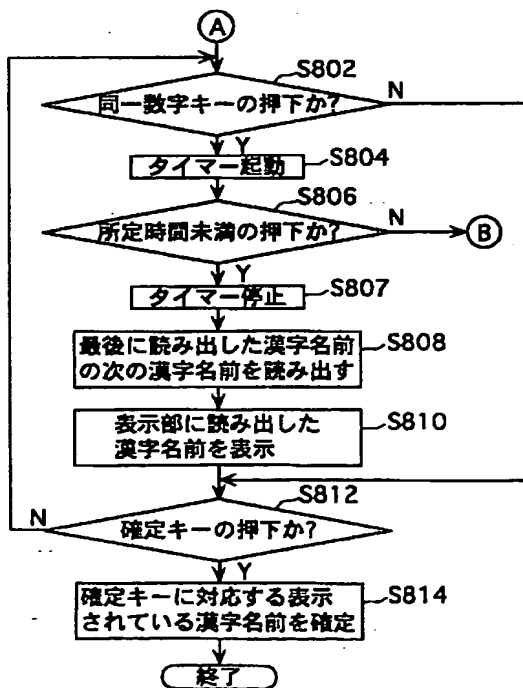
【図 3】

行区分	漢字名前	行区分	漢字名前
あ	阿井	か	川合
	相内		河合
	⋮		⋮
	相川		近藤
	秋田		金銅
	⋮		⋮
	秋谷		紺野
	秋山	⋮	⋮
	秋吉		⋮
	芥川		⋮
⋮	⋮	わ	和泉
	井伊		⋮
	飯尾		渡瀬
	⋮		和多田
	井馬		綿谷
⋮	⋮		渡辺
	恩智		
	恩村		

【図 7】



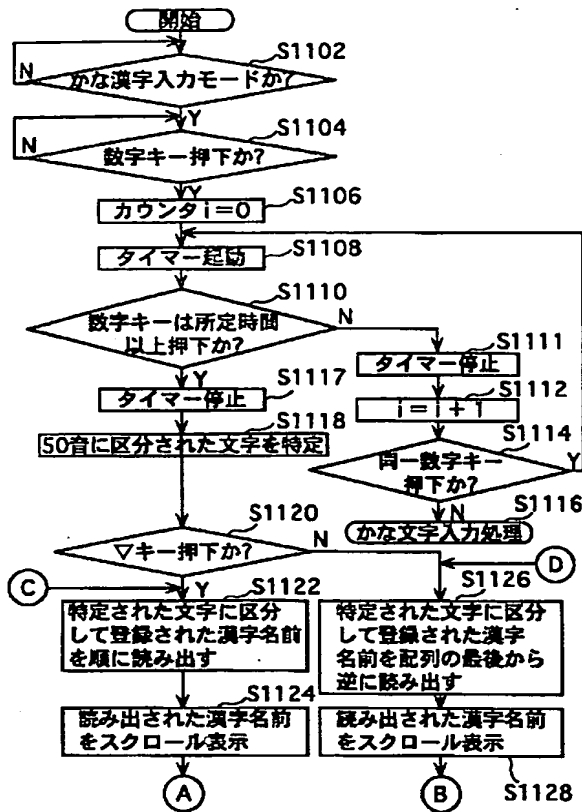
【図 8】



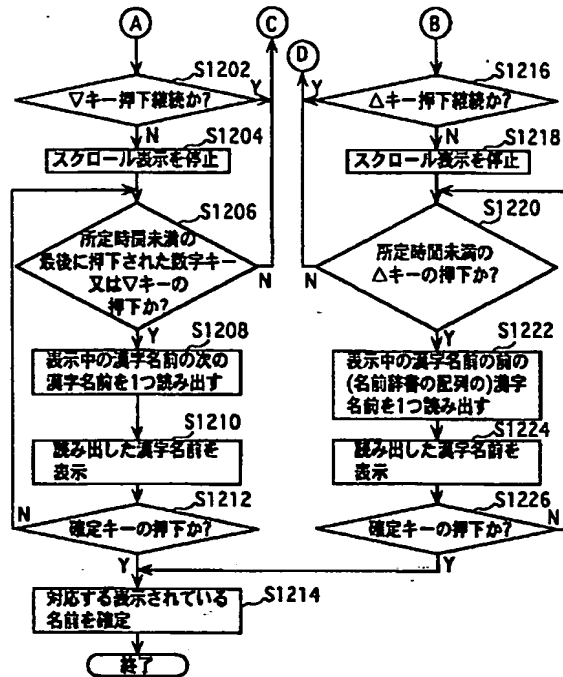
【図 9】

50音区分	漢字名前	50音区分	漢字名前
あ	阿井	か	川合
	相内		河合
	⋮		⋮
	相川		近藤
	秋田		金銅
	⋮		⋮
	秋谷	き	紺野
	秋山		⋮
	秋吉		⋮
	芥川		⋮
⋮	⋮		⋮
	井伊	わ	和泉
	飯尾		⋮
	⋮		渡瀬
	井馬		和多田
⋮	⋮		綿谷
	⋮		渡辺
	恩智		
	恩村		
お			

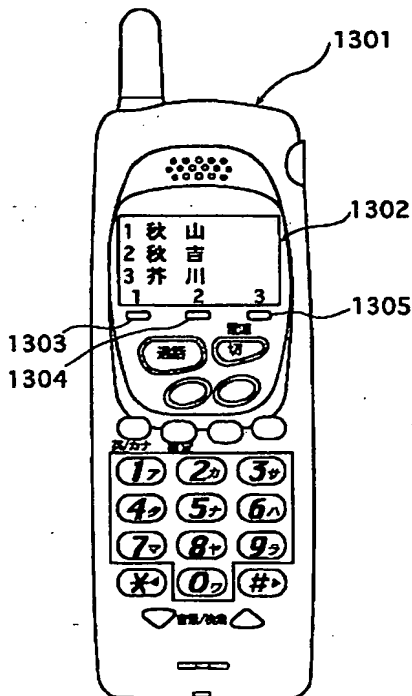
【図11】



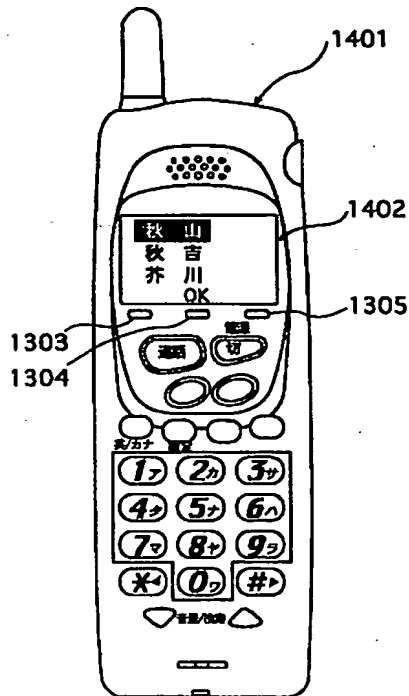
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

ターコード (参考)

H 0 4 M 1/72

11/00

3 0 2